TakiAcademy
www.takiacademy.com

Monotonie d'une Suite _ Méthode 1

📌 Chercher le Signe de $U_{n+1} - U_n$

$\begin{cases} \text{Si } U_{n+1} - U_n \geqslant 0 \text{ alors } U_n \text{ est } \boxed{\text{Croissante}} \\ \text{Si } U_{n+1} - U_n \leqslant 0 \text{ alors } U_n \text{ est } \boxed{\text{décroissante}} \end{cases}$

Exemple : Déterminer le sens de Variation de la Suite (U_n) suivante :

1) $U_n = \frac{1}{n} + \frac{1}{n+1}$ $\quad (n \in \mathbb{N}^*)$

Rep:

$$U_{n+1} - U_n = \left(\frac{1}{n+1} + \frac{1}{n+2}\right) - \left(\frac{1}{n} + \frac{1}{n+1}\right)$$

$$= \frac{1}{n+2} - \frac{1}{n}$$

$$= \frac{n - n - 2}{n(n+2)} = \frac{-2}{n(n+2)} < 0$$

alors $\boxed{U_n \text{ est décroissante } \forall n \in \mathbb{N}^*}$

Tous droits réservés © TakiAcademy.com
23390248 - 29862815